

7

SUOMEN
TEKNILLINEN KORKEAKOULU

VUOSIKERTOMUS

1923-1924

REHTORIN LAATIMA



HELSENKI, 1925

8

**SUOMEN
TEKNILLINEN KORKEAKOULU**

VUOSIKERTOMUS

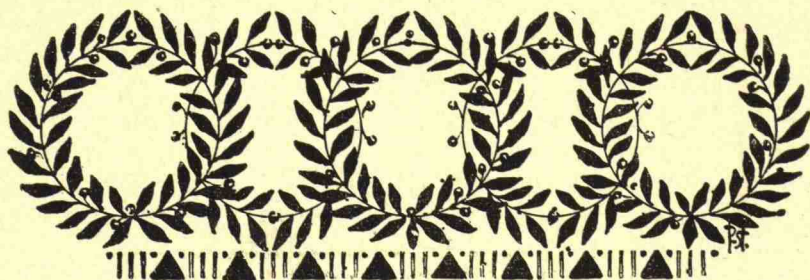
1923—1924

REHTORIN LAATIMA

HELSINKI, 1925
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINOSSA

Sisällys:

	Sivu
Yleisiä tietoja	3
Korkeakoulun hallinto	6
Korkeakoulun opettajat	8
Ylioppilaat. — Tutkinnot	10
Opintoretkeilyt	13
Stipendit ja apurahat	14
Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos	15
Lahjoitukset	17
Taulukko	19



Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1923—24. *)

Yleisiä tietoja.

Korkeakoulun sääntöjen määräämän ilmoittautumis- ja tutkintokauden päätyttyä alkoi varsinainen opetustoiminta rehtorin pitämällä avajaispuheella **) syyskuun 11 päivänä. Vahvistettuun ohjelmaan kuuluvien luentojen ja harjoitusten pitämistä on jonkun verran haitannut se, että useampia korkeakoulun opettajanvirkoja on avoinna; näihin virkoihin liittyvää opetusta on tilapäisillä voimilla koetettu hoitaa ainakin siinä määrin kuin tutkintoja varten on ollut vallan välttämätöntä.

Sääntöjen edellyttämän opetustoiminnan lisäksi on korkeakoulu kuluneena lukuvuotena myötävaikuttanut myös sotilasalan korkeampain opintojen järjestämisessä. Jo viime lukuvuoden kertomuksessa on mainittu, että korkeakoulu, sotilastaholta tehdyn aloitteen johdosta, toukokuussa 1923 oli ehdottanut sotatieteellisen osaston perustamista korkeakoulun yhteyteen, minkä osaston tuli tyydyttää tykistössä ja teknillisissä joukoissa tarvittavaa korkeampaa upseerikoulutusta. Samaan aikaan kuin tämä ehdotus annettiin valtioneuvostoon, eräs toinen komitea käsitteli yleisesikuntaupseerien kouluttamista koskevaa kysymystä. Kun viimeksi mainittu komitea sittemmin antamassaan mietinnössä ehdotti, asiaa lähemmin käsittelemättä, että myös tykistön ja teknillisten joukkojen upseerien korkeampain opintojen erikoisosa yhdistettäisiin yleisesikuntakoulutuksen kanssa samaan opistoon, sotakorkeakouluun, syntyi tämän

*) Seuraava kertomus laaditaan ruotsin kielellä.

**) Selostettu pääkaupungin sanomalehdissä 12 p. syysk. 1923 ja painettu kokonaisuudessaan »Teknillisessä Aikakauslehdessä», n:o 10, 1923

ristiinmenon kautta tilanne, joka näytti viivästyttävän näiden opetus-
kysymysten lopullista ratkaisua. Näin ollen ja kun asianomaisella
sotilastaholla pidettiin erittäin tärkeänä, että tykistön ja teknillisten
joukkojen upseerien korkeakouluopinnot saataisiin viipymättä alulle,
päätti valtioneuvosto elokuun 28 p:nä 1923 korkeakoulun rehtorin
esityksestä, että Teknilliseen korkeakouluun saataisiin komentaa
enintään 20 upseeria harjoittamaan opintoja pääasiallisesti sen oh-
jelman mukaisesti, joka sisältyi korkeakoulun ehdotukseen sota-
tieteellisen osaston perustamisesta. Kun tämmöistä komennusta
haluavat upseerit sittemmin virkateitse olivat antaneet anomuksensa
ja korkeakoulun rehtori, tykistön tarkastaja ja teknillisten joukkojen
komentaja yhteisesti olivat tehneet ehdotuksen, komensi sotaväen
päällikkö nämä ehdotetut upseerit syyskuussa 1923 opiskelutarkoi-
tuksessa Teknilliseen korkeakouluun.

Upseerien opetuslaitoksia koskevassa kysymyksessä hallitus sit-
temmin antoi eduskunnalle esityksen, jonka mukaan m. m. oli
perustettava pysyväinen sotakorkeakoulu, mutta kysymys tykistön
ja teknillisten joukkojen upseerien korkeakouluopintojen sijoitta-
misesta jäi siinä avoimeksi eli oikeammin sanottuna asetuksella
järjestettäväksi. Esityksessä vain lausuttiin, että »erikoisajaleihin
tarvittavien upseerien ylempi jatkokouluutus voi tapahtua myöskin
Teknillisessä korkeakoulussa». Eduskunnan sotilasasiainvaliokunta
hallituksen esitystä käsitellessään asettui sotakorkeakouluun nähden
sille kannalle, että tämä korkeakoulu oli perustettava kuudeksi vuo-
deksi, minkä kuluttua korkeamman sotilasopetuksen järjestäminen,
alussa esiytyvän suuren upseeritarpeen tultua tyydytetyksi, otetta-
isiin normaalista täydennystä silmällä pitäen, saavutetun kokemuksen
perusteella uudelleen harkittavaksi; sotakorkeakoulun opettajanvir-
koja sen takia ei pitänyt täyttää vakinaisesti. Muuten valiokunta
pääasiallisesti kannatti esitystä. Eduskunta teki päätöksensä valio-
kunnan ehdotuksen mukaisesti ja heinäkuun 4 p:nä 1924 julkaistiin
asiaa koskeva laki. Teknillisen korkeakoulun asema tämän opetuksen
järjestelyssä on siis vielä annettavan toimeenpanoasetuksen varassa.

Tämän yhteydessä mainittakoon myös eräs toinen sotalaitosta
koskeva opetuskysymys, nimittäin laivaston insinööriupseerien koulu-
tuksen järjestäminen. Laivaston päällikkö oli ehdottanut että se
järjestettäisiin Teknillisen korkeakoulun yhteyteen. Insinööriupseeri-
stipendiaatit valittaisiin konerakennuksen insinööriutukinnon ensim-
mäisen osan suorittaneista ylioppilaista. Nämä luettaisiin laivastoon
kuuluviksi ja saisivat Teknillisessä korkeakoulussa suorittaa dip-
loomitutkintoon päätyvät teknilliset opintonsa; laivaston puolesta
heille järjestettäisiin tarpeellinen sotilaallinen koulutus. Tästä ehdo-
tuksesta puolustusministeriö vaati korkeakoulun lausuntoa, mikä

lausunto sittemmin annettiin huhtikuun 30 p:nä 1924. Siinä opettajaneuvosto asettui sanottuun ehdotukseen pääasiassa puoltavalle kannalle; yksityiskohtainen järjestely jätettiin riippuvaksi ensin tapahtuvasta periaatteellisesta ratkaisusta.

Myös maanmittausopetuksen järjestäminen on tänäkin lukuvuonna ollut huomion esineenä. Kuten jo viime vuoden kertomuksessa on mainittu, oli eräs valtionkomitea käsitellyt asiaa ja tämän komitean mietinnöstä kauppa- ja teollisuusministeriö lähetteellä heinäk. 3 p:nä vaati korkeakoulun lausuntoa. Huomattavin kohta tässä mietinnössä on ehdotus maanmittausosaston opintojen haurautumisesta kahdelle opintosuunnalle: jatkoteknilliselle ja geodeettiselle. Lisäksi siinä on eräitä parannuksia, jotka koskevat etupäässä maa- ja metsätaloudellista opetusta sekä maanmittarien lainopillisten tietojen lisäämistä ja syventämistä. Viimeksi mainitussa tarkoituksessa ehdotetaan taloudellisen oikeuden professorinviran perustamista — toimenpide, jota korkeakoulun puolelta jo aikaisemmin on ehdotettu. Lausunnossaan, joka on päivätty 5 p. huhtikuuta 1924, opettajaneuvosto yhtyy kannattamaan komitean ehdotuksia pääkohdissaan; lukuisat yksityiskohtaiset, oppiaineiden sisältöä ja opetusta koskevat ehdotukset, jotka sisältyvät komitean mietintöön, kuuluvat sisäisen järjestelyn piiriin ja ovat ainoastaan korkeakoulun itsehallinnon puitteissa harkittavat.

Toisenkin kysymyksen yhteydessä on maanmittausopetus ollut opettajaneuvostossa esillä, nimittäin maatalousyliopiston perustamista koskevaa asiaa käsiteltäessä. Korkeimman maataloudellisen ja metsätieteellisen opetuksen järjestämistä varten asetettu komitea oli ehdottanut tämän opetuksen siirtämistä Helsingin yliopistosta uuteen itsenäiseen maatalousyliopistoon, johon myös Teknillisen korkeakoulun maanmittausosasto sekä insinööriosaston maanviljelystekniikan opintolinja yhdistettäisiin, ja tämän ehdotuksen johdosta oli maatalousministeriö elok. 13 p:nä 1923 pyytänyt korkeakoulun lausuntoa. Vastauksessaan opettajaneuvosto esitti mielipiteenään, että riittävää syytä mainitun opetuksen poissiirtämiseen Teknillisestä korkeakoulusta ei ollut olemassa; ne parannukset tähän opetukseen nähden, jotka oli pidetty toivottavina, voitiin sangen vähäisillä kustannuksilla saada aikaan opetuksen ollessa edelleen korkeakoulun yhteydessä. Sitävastoin siirtämisestä johtuisi sanotulle opetukselle eräitä heikkouksia, joiden välttäminen vaatisi opettajavoimain lisäämistä ja siis huomattavia kustannuksia. Opettajaneuvoston vähemmistö — 3 jäsentä — katsoi, että sanottu opetus voitiin ilman haittaa yhdistää aiottuun maatalousyliopistoon.

Pitkät ajat vireillä olleiden rakennuskysymysten suhteen on kulu-
neen vuoden varrelta mainittava, että valtion talousarviossa vuo-

delle 1924 on sähkötekniillisen laboratorion rakennussumman toinen ja samalla viimeinen erä, $3 \frac{1}{4}$ milj. markkaa. Niinikään on saman vuoden menoarviossa saatu $\frac{3}{4}$ milj. markkaa sähkökemiallisen laboration perustamiseen tarvittavain koneiden ja aparaattien hankkimista varten.

Korkeakoulun hallinto.

Opettajaneuvosto.

Lukuvuoden aikana on opettajaneuvosto, jonka jäseninä ovat korkeakoulun professorit, kokoontunut 22 kertaa. Puheenjohtajana on korkeakoulun sääntöjen mukaisesti toiminut rehtori prof. *Hjelman* ja varapuheenjohtajana vararehtori prof. *Holmberg*.

Lukuvuoden kuluessa on toiminut useampia erikoisvaliokuntia, joista eräät edellytetään korkeakoulun säännöissä, toiset taas on asetettu opettajaneuvostossa käsiteltäväin asiain valmistelemista varten. Näiden tehtävistä ja kokoonpanosta sekä muista opettajaneuvoston, jäsenilleen antamista tehtävistä mainittakoon tässä seuraavaa.

Hoitovaliokuntaan, jolle korkeakoulun omien rahastojen hoito on uskottu, ovat kalenterivuonna 1924 kuuluneet rehtori ja vararehtori sääntöjen määrääminä jäseninä sekä proff. *Tarjanne* ja *Piponi*; vuoden 1923 tilien tarkastajina ovat olleet proff. *Kyrklund* ja *Brotherus*.

Syysk. 4 p:nä asetettiin valiokunta, johon valittiin proff. *Piponi* ja *Petrel*, v. t. prof. *Hallakorpi* sekä ylim. opettaja prof. *Ilvessalo*, laatimaan ehdotusta lausunnoksi ylimmän maa- ja metsätaloudellisen opetuksen järjestämistä koskevasta komiteamietinnöstä.

Samana päivänä annettiin toiselle valiokunnalle tehtäväksi valmistella korkeakoululta pyydettyä lausuntoa erään valtionkomitean ehdotuksesta koskeva maanmittausopetuksen järjestelyä; valiokunnan jäsenet: proff. *Petrel*, *Brotherus*, *Enckell* ja *Ilvessalo*.

Niinikään asetettiin samana päivänä valiokunta — rehtori sekä proff. *Holmberg*, *Petrel*, *Ahlfors*, *Lindgren*, *Brotherus* ja *Hintikka* — jonka tuli valmistavasti käsitellä korkeakouluun pyrkiväin uusien ylioppilaiden hyväksymistä.

Syysk. 18 p:nä opettajaneuvosto antoi rehtorin ja laivaston päällikön valitseman edustajan, insinöörikommentajakapteeni *Dillströmin* toimeksi valmistavasti käsitellä tehtyä ehdotusta laivaston insinööriupseerien kouluttamisesta.

Lokak. 2 p:nä valiokunta: *rehtori* sekä proff. *Tarjanne* ja *Ahlfors* käsittelemään ylioppilaiden anomuksia saada vapautusta syysluku-kauden opintomaksuista; kevätlukukauden anomuksien käsitteleminen uskottiin helmik. 12 p:nä samalle valiokunnalle.

Tammik. 22 p:nä annettiin *rehtorin* sekä professorien *Tarjanteen* ja *Ahlforsin* tehtäväksi laatia ehdotus vastaukseksi tiedusteluihin, jotka koskivat valtion menoarviota viisivuotiskaudeksi 1925—1929.

Samana päivänä asetettiin komitea, jonka oli suunniteltava sähkökemiallisen laboratorion sisustamista, jota varten oli myönnetty 750,000 markan määräraha; komitean jäsenet: prof *Komppa*, lehtori *Sihvonen* ja insinööri *Tammenoksa*.

Maalisk. 4 p:nä saivat proff. *Holmberg*, *Ahlfors* ja *Wuolle* tehtäväkseen valmistaa kysymystä insinööreille valtionvaroista annettavain stipendien ehdoiksi.

Maalisk. 11 p:nä asetettiin valiokunta — proff. *Tarjanne*, *Kyrklund*, *Wuolle* — pohtimaan standardisoimiskomitean ehdotuksia.

Samana p:nä valittiin *rehtori* sekä proff. *Albrecht* ja *Brotherus* siihen kielentutkintolautakuntaan, joka on edellytetty 29 p:nä jouluk. 1922 annetun kieliasetuksen 9 §:ssä.

Toukok. 20 p:nä sai valiokunta — proff. *Holmberg*, *Ahlfors* ja *Lindgren* — tehtäväkseen ehdottaa lahjoitusrahastoista opiskelijoille annettavain stipendien jakamista.

Vuonna 1923 on Julius Tallbergin lainarahaston hallituksen kokoonpano ollut: prof. *Holmberg* puheenjohtajana sekä proff. *Wuolle*, *Kyrklund*, *Lindgren* ja johtaja *Gunnar Tallberg* jäseninä; rahaston tilintarkastajat: prof. *Brotherus* ja lehtori *Malmberg*.

Osastokollegiot.

Osastokollegiot, jotka ensi sijassa käsittelevät opetusta ja tutkintoja koskevia asioita, ovat lukuvuoden kuluessa kokoontuneet: arkkitehtuuriosaston collegio 7 kertaa, insinööriosaston 6, kone-insinööriosaston 16, kemiallisen osaston 8, maanmittausosaston 11 ja yleisen osaston collegio 8 kertaa.

Kollegioiden vakinaisina jäseninä ovat asianomaiset professorit ja lehtorit, jota paitsi kauppa- ja teollisuusministeriö voi määrätä myös ylimääräisen opettajan collegion jäseneksi. Viimeksi mainitun säädöksen perusteella on ministeriö tammik. 3 p:nä opettajaneuvoston esityksestä määrännyt ylim. opettajat lakit. kand. *Harry Brotheruksen* ja prof. *Yrjö Ilvessalon* maanmittausosaston collegion jäseniksi.

Osastonjohtajina ovat olleet — osastot otettuna yllämainitussa järjestyksessä — proff. *Lindgren, Holmberg, Ahlfors, Komppa, Petrelius* ja *Brotherus*. Notarintoimia ovat hoitaneet: t:ri *Carolus Lindberg*, varatuomari *Axel Tollander*, insinööri *Ole Råbergh*, t:ri *Aukusti Karvonen* ja maisteri *Hannes Axelson*.

Korkeakoulun opettajat.

Lukuvuoden varrella on korkeakoulu menettänyt yhden vakinaisista opettajistaan, professori *Gunnar Nordströmin*. Vuoden 1923 loppupuolella yhä enemmän kehittynyt sairaus vei kuolemaan saman vuoden joulukuun 24 p:nä. Oltuaan jo aikaisemmin assistenttina korkeakoulussa nimitettiin Nordström lokak. 29 p:nä 1918 fysiikan professoriksi ja toukok. 7 p:nä 1920 tästä virasta mekaniikan professoriksi. Professori Nordströmissä korkeakoulu menetti yhden etevimmistä tiedemiehistään, uhrautuvaisen ja erittäin tunnontarkan opettajan.

Opettajanvirkain täyttäminen.

Toukok. 13 p:nä 1921 annetulla asetuksella perustettu organisen, erikoisesti puun kemiallisen teknologian professorinviran oltua säädettyssä järjestyksessä haettavana, ilmoittautui määräajan kuluessa vain yksi hakija, korkeakoulun kemian lehtori, tekn. t:ri *S. V. Hintikka*. Sittenkun prof. *Komppa* ja insinööri *A. Lampén* olivat antaneet asiantuntijalausunnon, päätti opettajaneuvosto toukokuun 22 p:nä 1923 ehdottaa, että hakija nimitettäisiin tähän virkaan, ja seuraavan elok. 18 p:nä Tasavallan Presidentti nimitti ja määräsi t:ri *Sulo Viljo Hintikan* sanotun aineen professoriksi korkeakouluun.

Siltarakennusopin ja rakennuskonstruktiosien statiikan professorin *Jalmar Castrénin* siirryttyä rautatiehallituksen pääjohtajaksi, julistettiin tämä virka maalisk. 13 p:nä 1923 säädetyn ajan kuluessa haettavaksi. Tähänkin ilmoittautui vain yksi hakija: korkeakoulun lehtori, tekn. t:ri *H. O. Hannelius*. Saatuaan pyytämänsä asiantuntijalausunnon pääjohtaja Castrénilta ja professori *Holmbergilta*, opettajaneuvosto maalisk. 11 p:nä 1924 ehdotti, että hakija nimitettäisiin kysymyksessä olevaan virkaan. Sittenmin, seuraavan toukok. 31 p:nä, Tasavallan Presidentti nimitti t:ri *Herman Ossian Hanneliuksen* sanotun aineen professoriksi.

Myös kaksi lehtorinvirkaa — sähkökemian ja yleisen kemian — on lukuvuoden aikana vakinaisesti täytetty.

Sähkökemian lehtorinvirka perustettiin helmik. 17 p:nä 1922 annetulla asetuksella. Kun virka oli julistettu haettavaksi, ilmoit-tautui siihen fil. t:ri V. I. Sihvonen ja tohtori-insinööri Y. Kauko. Hakijoille myönnettiin, tehdystä anomuksesta, ansioittensa täyden-tämisaikaa toukokuun 5 p:ään 1923, minkä jälkeen asia otettiin opettajaneuvostossa käsiteltäväksi. T:ri Kauko oli ennen tätä pe-ruuttanut hakemuksensa. Hankittuaan t:ri Sihvosen pätevyydestä asiantuntijalausunnot insinööri V. Tammenoksalta ja prof. Kompalta, opettajaneuvosto päätti seuraavan syyskuun 9 p:nä ehdottaa, että hakija nimitettäisiin virkaan, ja lokakuun 11 p:nä 1923 valtioneuvosto myös nimitti t:ri *Väinö Ilmari Sihvosen* sähkökemian lehtoriksi.

Yleisin kemian lehtorinvirka oli tullut avoimeksi sen johdosta, että viran haltija, t:ri Hintikka, oli nimitetty toiseen virkaan. Tätä lehtorinvirkaa hakivat fil. tohtorit Aukusti Karvonen ja Martti af Hällström. Professorien Kompan ja A. H. Palomaan annettua asiantuntijalausunnot, opettajaneuvosto katsoi ainoastaan hakija Karvosen päteväksi, ja toukok. 31 p:nä 1924 valtioneuvosto nimitti fil. t:ri *Aukusti Karvosen* kemian lehtoriksi Teknilliseen korkeakouluun.

Muita nimityksiä ja määräyksiä.

Valtioneuvoston tai kaupp- ja teollisuusministeriön päättämiä:

Taidehistorian ylim. opettajalle t:ri *Onni Okkoselle* syysk. 17 p:nä myönnetty ulkomailla oleskelua varten virkavapautta maalisk. loppuun; sijaisena fil. maist. *E. Richter*.

Lehtori *Hannelius* syysk. 26 p:nä määrätty hoitamaan lukuvuo-den loppuun siltarakennusopin ja rakennuskonstruksionien statiikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta. Samalla insinööri *John Lillja* määrätty hoitamaan osittain lehtori Hanneliuksen vakinaiseen vir-kaan kuuluvaa opetusvelvollisuutta.

Ylim. opettaja insinööri *O. H. Juselius* saanut syysk. 28 p:nä ulkomaanmatkaa varten virkavapautta seuraavan maalisk. loppuun saakka, insinööri *A. Lindberg* sijaisena.

Prof. *Nordström* saanut syysk. 28 p:nä sairauden takia virka-vapautta syyslukukauden loppuun ja samalla prof. *Hj. Tallqvist* määrätty hoitamaan hänen opetusvelvollisuuttaan.

Fil. t:ri *Aukusti Karvonen* jouluk. 31 p:nä määrätty toistaiseksi hoitamaan kemian lehtorinviran sijaisuutta.

Prof. *Hj. Tallqvist* helmik. 20 p:nä määrätty hoitamaan meka-niikan professorinvirkaan kuuluvaa opetusta kunnes virka vaki-naisesti täytetään, entisen haltijan kuoltua vuoden vaihteessa.

Insinööri *Johannes Aschan* tammik. 3 p:nä nimitetty Aineenkoetuslaitoksen I osaston (metallien tutkimusosaston) johtajaksi. Insinööri Aschan, joka aikaisemmin oli tässä toimessa, oli huhtikuun 28 p:nä 1923 saanut pyytämänsä virkaeron. Kun virka sittemmin julistettiin avoimeksi ilmoittautuivat hakijoina insinöörit Aschan, Matti Suvas ja Hugo Ahlberg, joista ensiksimainittu tuli uudelleen nimitetyksi.

Opettajaneuvoston päättämiä:

Fil. t:ri *V. I. Sihvonon* syysk. 10 p:nä määrätty toistaiseksi, ei kumminkaan 6 viikkoa pitemmäksi ajaksi, hoitamaan sähkökemian lehtorinvirkaa.

Prof. *Albrecht* saanut Aineenkoetuslaitoksen III osaston johtajan-toimesta vapautusta kolmeksi kuukaudeksi kesäk. 1 p:stä lukien, insinööri *V. Kurimo* sijaisena.

Insinööri *V. Ylöstalo* syysk. 10 p:nä määrätty tilapäisenä opettajana pitämään luentoja radiotekniikassa ja insinööri *John Sandholm* niinkään tilapäisenä opettajana pitämään luentosarjan sähkökemiallisesta teollisuudesta.

Assistenttitoimiin, mitkä toimet täytetään kahdeksi vuodeksi tai lyhyemmäksi ajaksi, on lukuvuoden kuluessa määrätty: syysk. 18 p:nä insinöörit *V. Jalava* analyyttisen kemian, *E. Juselius* deskriptiivigeometrian ja *V. Kurimo* paperiteknologian; lokak. 2 p:nä arkkitehdit *L. Hanstén* deskriptiivigeometrian ja *Y. Laine* arkkitehtuurin; lokak. 23 p:nä insinöörit *S. Karlsson* sähkötekniikan, *S. Grunér* konerakennuksen ja ylioppilas *M. Palmunen* mineralogian ja geologian; tammik. 22 p:nä insinööri *E. Linko* analyyttisen kemian; helmik. 12 p:nä fil. maist. *K. Huhtala* fysiikan; insinööri *V. Granberg* yleisen koneopin ja teollisuustalouden ja insinööri *G. Nyström* geodesian; helmik. 26 p:nä insinööri *E. Pyhälä* maanlaatulaboratorion assistentin toimeen.

Opiskelijat. — Suoritetut tutkinnot.

Opiskelijain lukumäärä.

Lukuvuoden alussa pyrki korkeakouluun 144 ylioppilasta, joista arkkitehtuuriosastolle 15, insinööriosastolle 25, koneinsinööriosastolle 65, kemialliselle 12 ja maanmittausosastolle 27. Kilpailun perusteella hyväksyttiin eri osastoille — yllämainitussa järjestyksessä —

12, 25, 58, 9 ja 21 eli yhteensä 125, mikä määrä rajoitukseksi on vahvistettu; sitä paitsi otettiin maanmittausosastolle 2 ylioppilasta.

Kun korkeakouluun opintoja harjoittamaan komennetut 18 upseeria lasketaan mukaan, oli opiskelijain lukumäärä syyslukukaudella 705 ja kevätlukukaudella 650. Tämän kertomukseen loppuun on liitetty taulukko, joka osoittaa miten opiskelijat jakaantuvat eri opinto-osastoille.

Opintomaksujen suorittamisesta on vapautettu: Syyslukukaudella 18 ja kevätlukukaudella 21 ylioppilasta

Tutkinnot.

Lukuvuoden 1923—24 kuluessa ovat seuraavat ylloppilaat suorittaneet allamainitut diplomitutkinnot:

Arkkitehtuuriosastossa *arkkitehtitutkinnon*:

Hugo Bernhard Borgström, Annikki Aura Paasikivi, Heikki Lankinen, Kalle Vilhelm Lehtovuori, Veikko Johannes Heino ja Kerttu Eva Tamminen.

Insinööriosastossa *insinööritutkinnon*:

Heikki Veikko Kuokkanen, Yrjö Einar Lindfors, Paavo Eero Leppänen, Karl Johan Lindgren, Urho Helmer Palsanen, Lars Fjalar Sonck ja Valter Alfors Starck, kaikki tie- ja vesirakennuksen alalla.

Koneinsinööriosastossa *insinööritutkinnon*:

a) Konerakennuksen alalla:

Kosti Alanko, Lauri Aksel Bergholm, Bror Carl de la Chapelle, Henrik Anshelm Valdemar Henriksson, Hugo Heikki Herlin, Reino Erkki Ilmari Hällström, Erik Zacharias Ingvall, Erkki Johannes Mäkinen, Johan Lennart Nylund, Karl Lauri Nyman, Erkki Eljas Pirinen, Paavo Pietari Sandelin, Holger Wilhelm Schwindt, Åke Emil Simelius, Hugo Viking Slotte, John Sigurd Söderman,

b) Sähkötekniikan alalla:

Arvo Johannes Aintila, Artur Rafael Bergman, Herman Pontus Hellner, Erik Hjalmar Henriksson, Aarne Johannes Hollmén, Kaarlo Weikko Hämäläinen, Juho Patrik Lindroos, Päiviö Oma Weikko Martola, Carl Daniel Myréen, Bruno Viktor Packalen, Erik Johannes v. Pfaler, Toivo Oskar Rautajoki, Ragnar Fritiof Riska, Lauri Toivo Stålhammar, Arvo Johannes Tenkanen, Eino Lahja Tilus,

c) Tehdasteollisuuden alalla:

Gösta Runar Valdemar Dahl, Axel Gunnar Envald, Kaarle Kustaa Fältmars, Sven Helge Hjalmar Hansson, Kaarlo Ilmari Hautala, Nikolai Jaatinen, Erkki Johannes Janhunen, Harald Mikael Korpi, Seth Karl Vilhelm Kurimo, Aapeli Lappi, Leo Vilhelm Lehtimäki, Håkan Fredrik Malmberg, Edgar Armas Alfred Nyman, Sigurd Henrik Nyström, Väinö Johannes Rinne, Karl Rolf Sjöblom, Gunnar Adolf Ståhle, Karl Otto Arvi Tenlen, Valter Viktor Wiitanen, Voitto Ilmari Vuorinen, Niilo Wäänänen.

Kemiallisessa osastossa *insinööritutkinnon*:

Clas Henrik Andelin, Eino Vilho Henttu, Ranghild Ingeborg Laurén, Martti Kustaa Palmunen ja Matti Peltola.

Maanmittausosastossa *maanmittaritutkinnon*:

Lauri Ilmari Paasio, Eino Onni Sohlman ja Aulis Yrjö Wainio.

Näistä ovat yliopp. *Alanko*, *Hällström* ja *Tilus* saaneet todistuksiinsa merkinnän että tutkinto on *»oivallisesti»* suoritettu. Tämä merkintä tehdään opettajaneuvoston päätöksen perusteella, ja siihen vaaditaan että tutkinnon suorittanut on osoittanut omaavansa erittäin hyvät tiedot ja eritoten diploomityöllään näyttänyt suu-
rempaa kypsyyttä ja arvostelukykä.

Diplomitutkinnon ensi osan ovat lukuvuoden 1923—1924 aikana suorittaneet:

Arkkitehtitutkinnon ensi osan: D. Dahlberg, O. F. Flodin, G. E. Henriksson, E. J. Huttunen, E. V. Hyvärinen, V. A. Pernaja, Aune Suoniovaara, H. I. Wahlroos, R. A. Ypyä.

Insinööritutkinnon ensi osan, insinööriosastossa: E. A. Aaltonen, V. O. Huttunen, U. L. K. Härmäläinen, V. V. Jääskeläinen, U. O. Koskinen, E. Lappi-Seppälä, H. S. Paasilahdi, P. O. Rinkinen, J. P. Smolander; *koneinsinööriosastossa*: N. V. Aaltonen, K. A. T. Bergholm, B. M. Bergroth, B. O. Bäckman, J. J. Collin, E. A. Elovainio, R. A. Eteläinen, E. E. Forsman, R. A. Gammal, B. L. Glantz, L. Gloersen, A. H. Heino, S. J. A. Holm, I. H. Hultman, E. J. Hurmalainen, E. M. Ingman, V. E. Jacklin, J. Jauhainen, K. Kuoppamäki, V. Lehto, K. O. Lindblad, B. V. Lindholm, A. Lindstedt, E. A. Liuksiala, A. A. Lounamo, K. T. Malmberg, O. H. Mansner, L. R. Markus, Y. Mehtonen, E. A. Mielikäinen, A. J. Murole, K. H. A. Niemi, P. T. J. Niininen, G. H. Nordström, S. A. Nylander, C. G. von Pfaler,

S. S. S. S. Pirinen, E. I. Polvinen, L. J. Rainio, J. Renqvist, K. Renqvist, Antti Riihimäki, A. K. Riihimäki, R. T. Rissanen, L. Rocs, E. R. Rosendahl, A. Rätty, J. Saarto, L. J. Seppälä, A. I. L. Sikanen, M. Steinbock, T. H. F. Stenvall, E. M. Svenberg, A. R. I. Valanto, Z. Walmari, B. R. Villner, T. P. Virkkala, T. G. Vuorio; *kemiallisessa osastossa*: A. E. Alhopuro, G. H. G. Backman, T. J. Kahelin, L. Kiviranta, J. E. Kolehmainen, V. I. Koskinen, K. H. H. Malén, V. Olin, K. E. Saarikoski, R. E. Sundquist, L. J. Tiilikka.

Maanmittaritutkinnon ensi osan: F. E. Anttila, V. H. Anttila, O. E. Kiiveri, U. N. Kotiranta, P. K. Kuusilehto, E. B. Leiwo, T. N. Lindström, R. Lundell, T. H. H. Nordensvan, E. A. Paasonen, B. Schildt, U. V. Sten, P. Viitanen.

Tämän kertomuksen lopussa olevassa taulukossa on näiden tutkintojen yhdistelmä.

Ylioppilasyhdistykset.

Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan jäsenluku on syyslukukautena ollut 687, josta määrästä 476 on kuulunut suomenkieliseen ja 211 ruotsinkieliseen osakuntaan. Kevätlukukautena on kunnan jäsenmäärä ollut 631 ja osakuntain 434 ja 197. Kunnan puheenjohtajana insinööri *Kauko Karvonen* ja varapuheenjohtajana syyslukukaudella yliopp. *Fjalar Sonck* ja kevätlukukaudella insinööri *Max Staudinger*.

Suomenkielisen osakunnan inspehtorina prof. *Armas Lindgren*, puheenjohtajana syyslukuk. yliopp. *Viljo Castrén* ja kevätlukuk. yliopp. *Jaakko Rahola*; varapuheenjohtajana ylioppilaat *Felix Siimes* ja *Väinö Löyskä*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspehtorina on ollut prof. *Holmberg*; maaliskuun 2 p:nä on osakunta valinnut prof. *Holmbergin* edelleen inspehtorikseen. Osakunnan kuraattorina vuoden lukukausina insinöörit *Ragnar Lundborg* ja *Edgar Hintze*, puheenjohtajana insinööri *Max Staudinger* ja yliopp. *Gunnar Stähle*.

Erikoisharrastuksien ylläpitämiseksi on vapaita yhdistyksiä ja seuroja: Polyteknikkojen urheiluseura, Polyteknikkojen kuoro, Polyteknikkojen orkesteri, Arkkitehtuuriklubi, Insinööriklubi, Kemistiklubi, Koneinsinööriklubi, Sähköinsinööriklubi ja Maanmittariklubi.

Opintoretkeilyt.

Lukuvuoden kuluessa tehdyistä opintoretkeilyistä mainittakoon: Heinäkuussa 23 arkkitehtiosaston ylioppilasta t:ri Lindbergin joh-

dolla Ruotsiin; syyskuussa 16 maanmittausylioppilasta prof. Piponiuksen johdolla Lapualla; myöskin syyskuussa 14 kemiallisen osaston ylioppilasta, lehtori Laitakari johtajana, geologinen retkeily Orijärven kaivokselle, ja 5 ylioppilasta lehtori Laitakarin kanssa Joensuuhun; niinikään syyskuussa insinööriosaston retkeily — 26 osanottajaa, prof. Holmberg ja lehtori Hannelius johtajina — Kymin uusi siltarakennus päämääränä; joulukuussa 19 kemian osaston ylioppilasta prof. Hirnin johdolla Riihimäen tehtaille; joulukuussa 12 konerakennusosaston ylioppilasta prof. Albrechtin johdolla Tampereelle, Äetsään ja Poriin; maaliskuussa 4 konerakennuksen opiskelijaa — insinööri Käpy johtajana — Kemin sahalaitoksille; niinikään maaliskuussa 5 tehdasteollisuuden opiskelijaa, prof. Simola johtajana, Tampereelle, Vaasaan ja Hämeenlinnaan sekä toinen retkeily Hyvinkään verkatehtaalte; toukokuussa 16 konerakennusosaston ylioppilasta proff. Kolsterin ja Heikinheimon johdolla Inkeröisten tehtaille; samassa kuussa 18 konerakennusosaston ylioppilasta proff. Ahlforsin ja Kyrklundin johdolla Varkauteen, Jyväskylään ja Tampereelle; niinikään toukokuussa 31 insinööriosaston opiskelijaa — prof. Holmberg johtajana — Viipuriin; vielä toukokuussa 20 maanviljelystekniikan ja maanmittausosaston ylioppilasta — v. t. prof. Hallakorpi johtajana — Alavudelle ja toinen retkeily Porvoon tienoille.

Stipendit ja apurahat.

Korkeakoulun menosäännössä olevasta, opintoapurahoiksi tarkoitettusta määrärahasta saivat insinöörit *V. Jalava* ja *H. Fogelberg* sekä arkkitehti *V. Kyander* kukin 4,000 mk. ja insinöörit *E. O. Erkko* ja *E. Salmenkallio* 2,000 mk. kumpikin.

Hallonblad-puolisojen stipendi, 2,500 mk, annettiin insinööri *H. Fogelbergille* ja August Palmbergin stipendi, 4,500 mk, insinööri *A. Viitaselle*. Viimeksi mainittua stipendiä annettaessa oli opettajaneuvosto kutsunut stipendirahaston sääntöjen määräämäksi kahdeksi lisäjäsenekseen insinöörit Alfred Palmberg ja Robert Lavonius.

Valter Thomén stipendi, 3,000 mk., joka keväällä 1924 ensi keran oli käytettävänä, annettiin stipendirahaston määräämällä tavalla arkkitehti *H. Lankiselle*.

Korkeakoulun menosäännön 1923 vuoden määrärahasta maanmittausalalle antautuvain opintoavustukseksi saivat seuraavat ylioppilaat 1,000 markan stipendejä: Y. Stenbom, U. V. Stén, L. V. Ronkanen, R. Nivala, A. Leinonen, L. A. Hiillos, A. H. Nordlund, E. S. Aura, A. A. Lansa, K. O. Salmenkivi ja B. Schildt; Samaa

tarkoittava määräraha vuoden 1924 menosäännössä annettiin ylioppilaille A. Leinonen, O. A. Louhimo, R. Nivala, L. V. Ronkanen, E. A. Paasonen, K. E. Urrila, E. Sohlman, U. V. Stén, L. Hiillos, B. Schildt, P. Viitanen, V. H. Anttila, Y. Arffman, E. Leino, E. E. Aapola, P. Mendelin, J. Lagus, O. Kiiveri, V. Karppi, A. Juutilainen.

Lahjoitusrahastojen korkovaroista opiskelijoille annettavat stipendit jaettiin seuraavasti:

Stipendin saaja	Rahasto	Stip. määrä
E. L. Tilus	Palménin	2,000
L. J. Paulaharju	Sanmarkin	600
A. Lippa	»	600
P. Hanstén	»	600
N. Jaatinen	Hallonbladin	500
R. M. Hytönen	»	500
K. H. v. Hertzen	Wreden	750
K. H. v. Hertzen	Aleksander II	750
T. Savander	Brehmerin	2,000
E. A. Mielikäinen	Lindelöfin	200
M. V. Luukkonen	Cygnaeuksen	250
M. K. Palmunen	»	250
B. Långhjelm	Sohlmanin	1,000
C. G. v. Pfaler	»	1,500

Opettajain matka-apurahoiksi menosäännössä olevasta määrärahasta: prof. *Brotherus* 5,500 mk., prof. *Hintikka* 3,500 mk. ja lehtori *Sihvonen* 3,000 mk.

Kirjasto. — Aineenkoetuslaitos.

Kirjasto.

Lukuvuoden kuluessa on kirjastoon tullut lisää 830 nidettä. Aikakausjulkaisujen lukumäärä 280. Kirjalainain lukumäärä noin 2,000, lainauudistuksia laskematta. Lukusalissa käytettyjä teoksia ei ole laskettu.

Kirjasto on lainausta varten ollut auki: lukukausina päivittäin 12—2, joululoman aikana päivittäin 12—1 ja kesällä tiistai- ja perjantapäivinä 10—11. Lukusali, joka samoin kuin kirjasto on myös yleisön käytettävänä, on ollut auki: lukukausina päivittäin 12—3 ja 5—8, joululoman aikana joka arkipäivä 12—3 ja kesällä tiistapäivinä 10—12, perjantaisin 10—12 ja 6—8.

Aineenkoetuslaitos.

Elok. 11 p. 1922 vahvistetun uuden ohjesäännön mukaan on laitoksen vuosikertomus annettava kalenterivuodelta.

Laitoksen osastonjohtajain antamat tiedot yksityisille ja valtionlaitoksille toimitetuista kokeista ja tieteellisessä tarkoituksessa suoritetuista töistä ovat seuraavat:

I. Metallien tutkimusosasto.

	Tehtäviä	Kokeita
Yksinkertaisia vetokokeita	82	409
Vetokokeita rautalanka- ja hampuköysillä	18	43
Vetokokeita kangasnäytteillä	4	15
Vetokokeita hihnoilla	8	21
Vetokokeita ketjuilla	3	6
Vetokokeita puristusruuveilla	2	4
Hydraulisten manometrien tarkistaminen	1	2
Puristuskokeita	1	2
Kovuuskokeita	5	9
Kylmätaivutuskokeita	11	71
Lyöntikokeita tiileillä	2	13
Joustavuuskokeita	3	5
Metallitankojen veto-, vääntö ja taivutuskokeita	8	28
Malmien ja metallien kemiallisia tutkimuksia	24	36
Yhteensä	172	656

Teknillistieteellisiä koetöitä ei kuluneena vuotena ole tehty.

II. Rakennusaineiden tutkimisosasto.

	Tehtäviä
Sementin tutkimuksia	189
Hiekan »	16
Betonin »	36
Tiilien »	5
Polttoaineiden »	36
Öljyjen »	22
Saippuan »	11
Muita »	113
Yhteensä	428

Vuoden kuluessa on tutkittu eräitä tekijöitä, jotka aiheuttavat virheellisyysia sementtikokeissa.

III. Paperin ja kuituaineiden tutkimisosasto.

	Tehtäviä
Virallisen paperin täydell. tutkimuksia	112
Virastojen pyynnöstä tutkittu:	
Vaatetta	190
Lankoja	2
Kudontatarpeita	16
Paperirahaa	1
Yksityisten pyytämiä tutkimuksia:	
Vaatetta	51
Lankoja	24
Paperia	60
Puumassaa	3
Kirjoitustarpeita	4
Yhteensä	463

Säännöllisenä työnä on jatkettu tutkimusta, joka koskee paperin liimauksen koetuloksiin vaikuttavain eri tekijäin merkitystä.

IV. Sähkötekniillisten kojeiden ja aineiden tutkimisosasto.

	Tehtäviä
Oljytutkimuksia	4
Sähkömittarien	2
Varmuuslaitteiden	1
Moottorien	3
Hehkulamppujen	2
Sähköelementtien	1
Tulenkestävien tiilien	1
Yhteensä	14

Säännöllisenä työnä on tutkittu insinööri V. Itkosen keksimän muuntajan ominaisuuksia.

Lahjoitusrahastot.

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila jouluk. 31 p:nä 1923:

	Smk.
Gustafva Lovisa Lundgrenin	11,983: 76
Polyteknillisen opiston	11,290: 34
Gustaf Cygnæuksen	5,131: 96

	Smk.
Endre Lekven	6,101: 77
Frans Sjöströmin	33,937: 81
J. Ph. Palménin	40,599: 55
A. O. Saelanin	821: 25
C. G. Sanmarkin	62,781: 26
Teknillisten tieteiden	46,403: —
Vapaaherra Alexander Wreden	13,323: 17
Aleksanteri II	12,723: 70
Töölön Sokeritehdas osakeyhtiön	28,925: 07
Aviopuolisojen Herman ja Elisabeth Hallonbladin	64,691: 49
Leo Lindelöfin	3,539: 68
Suomen sotalaitoksen	4,252: 98
Josef Brehmerin	32,680: 28
Aug. Palmbergin	75,545: 16
Johannes Sohlmanin	57,528: 64
Valter Thomén	46,774: 55
Palovakuutusyhtiö Pohjolan	14,460: 97
<hr/>	
Summa	573,494: 37

Tähän tulee lisäksi *Julius Tallbergin* rahasto, josta annetaan opintolainoja, vuoden vaihteessa Smk. 251,972: 62. Tilivuonna on siitä annettu 7 uutta lainaa yhteensä 49,000 mk.

Helsingissä, heinäkuussa 1924.

A. L. Hjelmman.

Suomen Teknillinen korkeakoulu lukuvuonna 1923—1924.

Opinto-osasto	Ylioppilaita läninä										Suoritetut tutkinnot		
	Syyslukaudella					Kevätlukaudella					Diploomitutkinnot	Diploomitutkinnot	Tekn. tohtorintutkinto
	Sukup.		Äidinkieli			Sukup.		Äidinkieli			Diploomitutkinnot I osa		
			Suomi	Ruotsi	Muu kieli			Suomi	Ruotsi	Muu kieli			
	Kaikkiaan					Kaikkiaan		Kaikkiaan					
Arkkitehtuuriosasto	54	44	10	41	13	—	51	42	9	39	12	—	—
Insinööri-osasto:													
a) tie ja vesirakennus	85	85	—	71	14	—	82	82	—	67	15	—	—
b) maanviljelystekniikka	11	11	—	11	—	—	10	10	—	10	—	—	—
Koneinsinööri-osasto:													
a) konerakennus	118	118	—	63	55	—	108	108	—	57	51	—	—
b) sähkötekniikka	165	165	—	106	59	—	150	150	—	96	54	—	—
c) tehdasteollisuus	96	94	2	60	36	—	80	79	1	48	32	—	—
Kemiallinen osasto	77	73	4	53	24	—	75	72	3	52	23	—	—
Maamittausosasto	81	81	—	71	10	—	76	76	—	67	9	—	—
Yhteensä	687 *)	671	16	476	211	—	632 *)	619	13	436	196	74	—

*) Sitäpaitsi 18 opintoja harjoittamaan komennettua upseeria.

